

## Opis przedmiotu zamówienia

### Określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest zadanie pn: „Usługi z zakresu utrzymania zieleni wysokiej i lasów komunalnych Gminy Miejskiej Nowa Ruda w latach 2021- 2022”

Zakres przedmiotu zamówienia:

### Zadanie nr 1

**Dotyczy prac z zakresu zagospodarowania lasu i pozyskania drewna ( obejmuje zadania z zakresu: hodowla i ochrona lasu, pozostałe prace z pozyskania, użytkowanie lasu, utrzymanie dróg ( w pracach leśnych nie są brane pod uwagę stopnie trudności ).**

## I. Dział - HODOWLA LASU

### I.1 Melioracje agrotechniczne

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie wyciętego materiału na odległość do 10 m od granicy powierzchni odnawianej. Wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane w zleceniu, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią do odnowienia miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru) lub pozostawienie w miejscu wycięcia bez wynoszenia i układania. Zamiast wynoszenia wyciętego materiału, dopuszcza się ułożenie w przyzmach lub pasach, ułożony materiał można spalić. **(Stawka za 1ha)**. Przewiduje się wykonanie **2 ha** melioracji agrotechnicznych w okresie obowiązywania umowy.

### I.2 Prace odnowieniowe i poprawki.

Zakres prac obejmuje:

- ręczne zdarcie pokrywy na talerzach (40 x 40); przekopanie gleby na talerzach lub poprawienie talerzy (w poprawkach),
- dostarczenie sadzonek na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych,
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
- sadzenie w jamkę oraz udeptanie gleby wokół sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,
- korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki,
- sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonki do ściany jamki), przykrywać ziemią do wysokości 2-3 cm gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste ponad szyję korzeniową,
- po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień,

**Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.**

Więzba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach.

Zamawiający planuje wysadzać około 4000 szt. sadzonek na 1ha. (**Stawka za 1szt.**). Przewiduje się wykonywanie prac odnowieniowych i poprawek na obszarze 1ha na rok- **2 ha** w okresie obowiązywania umowy

### **I.3 Pielęgnowanie upraw**

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wykaszanie (np. sierpem lub tasakiem) wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich na międzyrzędziu lub poza obrysem talerza). Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek. (**stawka za 1ha**). Szacuje się przeprowadzenie pielęgnacji upraw na obszarze **8 ha** (**w każdym roku 4ha x 2** (dwa zabiegi w roku) w okresie obowiązywania umowy).

### **I.4 Czyszczenia wczesne**

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) - różniących się składem gatunkowym, ewentualne różnicowanie wzrostu na stożkach, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przeredzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, wykaszarki lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia i ułożeniem w taki sposób, aby nie zostały ograniczone możliwości wzrostu drzewek pozostawionych do dalszej hodowli. (**stawka za 1ha**.) Przewiduje się wykonanie czyszczeń wczesnych na obszarze **1 ha** (0,5ha na rok) w okresie obowiązywania umowy.

### **I.4 Pielęgnowanie młodników**

Zakres prac obejmuje:

Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku, przeredzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi. Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności. (**stawka za 1ha**.) Przewiduje się wykonywanie pielęgnacji młodników na obszarze **1 ha** (0,5ha na rok) w okresie obowiązywania umowy.

## **Dział II – Ochrona lasu**

### **II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną**

Zakres prac obejmuje:

1) przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,

2) posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie :

- gatunki So i Św należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy

- gatunek Jd należy posmarować pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu

- gatunki liściaste Db, Bk, Lp, Kl należy zabezpieczyć wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost,

4) oczyszczenie urządzeń,

**Materiały dostarcza Zamawiający . ( stawka za 1ha.)** Przewiduje się wykonanie wskazanych prac ochronnych na powierzchni **7 ha** w okresie obowiązywania umowy.

## **II.2 Pozostałe prace w ochronie lasu**

### Prace godzinowe w ochronie lasu

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu. Przewiduje się rocznie około 200 godzin prac.

## **Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA**

### **III.1 Pozyskanie drewna**

#### **1. Pozyskanie drewna.**

**Zleceniodawca zamierza w latach 2021-2022r. pozyskać rocznie około 800m<sup>3</sup> drewna.**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna.

Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- 2) Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia.
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- 5) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

#### **2. Zrywka drewna - masa około 800 m<sup>3</sup> na odległość do 1500m (bez stref trudności) - na 1rok**

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo ( W0 ) w technologii półpodwieszanej. W szczególnych przypadkach dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Zrywka drewna obejmuje:

- a. Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- b. Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.  
Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:
  1. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
  2. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
  3. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na po-

bocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.

4. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.

5. Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach (legarach) umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.

6. Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

### **3. Zrębkowanie gałęzi - masa około 800m<sup>3</sup> – na 1rok.**

Zamawiający wymaga zrębkowania gałęzi po wykonanych pracach pozyskania drewna, celem usunięcia gałęzi i uporządkowania terenu po wykonanych pracach w lesie (stawka w odniesieniu do 1m<sup>3</sup>).

## **Dział IV – Utrzymanie dróg**

### **IV.1 Utrzymanie i konserwacja dróg**

#### Prace godzinowe - utrzymanie dróg.

Zakres prac obejmuje prace godzinowe w zakresie konserwacji dróg i szlaków.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Zleceniodawca przewiduje w okresie od 2021 r. do 2022 r. wykonanie wodołapów (przepustów) 8 sztuk w okresie trwania umowy: - wykonanie przepustów z własnego materiału – żerdzi okorowanych, kotwi metalowych łączących dwie żerdzie. - okorowanie żerdzi - długość – 6,00 m i o średnicy od 10 cm do 20 cm. - wykopanie w drodze leśnej pod skosem, rowu głębokości 40 cm, gdzie umiejscowione będą dwie żerdzie. - połączenie okorowanych żerdzi dwiema kotwami na końcach przepustów (górną, dolną), - umiejscowienie dwóch żerdzi wcześniej przygotowanym wykopie i przysypanie nadmiaru powstałej wnęki. - rozplantowanie nadmiaru ziemi powstałej po wykonaniu rowu.

Czyszczenie wodołapów (przepustów) – umiejscowionych w lesie komunalnym Gminy Miejskiej Nowa Ruda. Zleceniodawca przewiduje czyszczenie przepustów w okresie od 2021 r. do 2022 r., według częstotliwości wskazywanej przez Zamawiającego, przede wszystkim po opadach deszczu. Ilość przepustów: 28 sztuk. Przewiduje się rocznie około 100 godzin prac.

### **Zadanie 2**

## **II. PRACE PIELEGNACYJNE I ŚCINKOWE W ZADRZEWIENIACH MIEJSKICH**

Drzewa przeznaczone do wycinki lub wykonania cięć sanitarnych i korekcyjnych będą każdorazowo typowane przez Zamawiającego oraz niezwłocznie podane do wiadomości i wykonania. Wykonawcy, we wspólnie uzgodnionym terminie, ale nie dłuższym niż 24 godziny od podjęcia zlecenia.

W sytuacjach awaryjnych obowiązuje 1 godzinny termin realizacji zleconych robót, liczony od chwili otrzymania powiadomienia telefonicznego od Zamawiającego, o zaistniałej sytuacji kryzysowej do całkowitego wykonania zadania.

**Uporządkowanie i doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego po wykonaniu robót (wycinka, cięcia pielęgnacyjne, cięcia korekcyjne) należy do obowiązków Wykonawcy.**

Surowiec drzewny pozyskany w ramach tych cięć należy pociąć na odcinki o długości max 30 cm lub inne podane przez Zamawiającego oraz przetransportowane na miejsce wskazane przez Zamawiającego na odległość do 10 km.

**Szacuje się niżej wskazane ilości prac pielęgnacyjnych i ścinkowych w zadrzewieniach miejskich na rok:**

**Wycinka drzew w zależności od obwodu pnia i lokalizacji drzewa – plan na rok**

Symbol	Plan na rok	Jednostka miary
1	2	3
IA	1	szt.
IIA	22	szt.
IIIA	6	szt.
IVA	1	szt.
IB	19	szt.
IIB	12	szt.
IIIB	1	szt.
IVB	1	szt.
IC	1	szt.
IIC	1	szt.
IIIC	1	szt.
IVC	1	szt.
ID	3	szt.
IID	6	szt.
IIID	1	szt.
IVD	1	szt.

**Wyjaśnienia do symboli przy Wycince drzew w zależności od obwodu pnia i lokalizacji drzewa**

Symbol	Obwód pnia	Symbol	Lokalizacja drzewa
I	do 125cm	A	Teren zabudowany z użyciem sprzętu specjalistycznego(żuraw, wysięgnik samochodowy i inne
II	125cm-250cm	B	Teren zabudowany bez użycia sprzętu specjalistycznego
III	251cm-350cm	C	Teren niezabudowany z użyciem sprzętu specjalistycznego(żuraw, wysięgnik samochodowy i inne
IV	>350cm	D	Teren niezabudowany bez użycia sprzętu specjalistycznego

**Cięcia sanitarne i korekcyjne w koronach drzew w zależności od ich wysokości i procentu usuwanych konarów i gałęzi – plan na rok**

Symbol	Plan na rok	Jednostka miary
1	2	3
IA	4	szt.
IIA	16	szt.
IIIA	3	szt.
IVA	3	szt.

VA	2	szt.
IB	10	szt.
IIB	12	szt.
IIIB	25	szt.
IVB	9	szt.
VB	1	szt.
IC	1	szt.
IIC	1	szt.
IIIC	1	szt.
IVC	1	szt.
VC	1	szt.
ID	1	szt.
IID	1	szt.
IIID	1	szt.
IVD	1	szt.
VD	1	szt.

Wyjaśnienia do symboli - Cięcia sanitarne i korekcyjne w koronach drzew w zależności od ich wysokości:

Symbol	Wysokość drzewa	Symbol	Procent usuwanych konarów i gałęzi
I	Do 5m	A	do 10% ogólnej ilości usuwanych konarów i gałęzi
II	5,1m-10m	B	od 11 do 30% ogólnej ilości usuwanych konarów i gałęzi
III	10,1m-15m	C	od 31 do 50% ogólnej ilości usuwanych konarów i gałęzi
IV	15.1m-20m	D	Powyżej 50% ogólnej ilości usuwanych konarów i gałęzi
V	>20m		